CZĘŚĆ XXXI № 14. ROK 16. (1845).

TYGODNIK PETERSBURSKI.

GAZETA URZĘDOWA KRÓLESTWA POLSKIEGO.

Wychodzi we Wtorki i Piątki. Prenumerata przyjmuje się pod adressem do Wydawcy Tygodnika w Petersburgu, do Expedycyi Gazet Petersburskiego Pocztamtu, lub do xięgarni Grafe, w Warszawie, w drukarni Zawadzkiego i Węckiego, w Wilnie, w xięgarniach Glücksberga i Zawadzkiego nadto we wszystkich Pocztowych w kraju urzędach.

Cena *Roczna* w Rossyi z pocztą a w Stolicy, z noszeniem do mieszkań, 14½ r. *Półroczna*, 7½ r. sreb. Bez poczty, dla odbierających w xięgarni Grafe *Roczna*, 13 r. sreb. *Półroczna*, 6½ r. sreb. Dla Królestwa Polskiego naznacza się taż sama cena co i w Cesarstwie.

WTOREK, 20 Lutego. / 4 Marca.

WIADOMOŚCI KRAJOWE.

—

Petersburg, *19 Lutego.* / *3 Marca.*

Przez rozkaz Cesarski z dnia 7 Lutego, Dowodzca korwetty *Nawarin* z 23 ekwipażu floty kapitan-lejtnant *Matin 2*, mianowany Naczelnikiem Kamczatki z awansem na kapitana 2 rangi, i zaliczeniem do floty — 13 Lutego, Figel-adjutant pułkownik *Łużin*, mianowany Sprawującym obowiązki Ober-policmejstra miasta Moskwy z pozostaniem Fligel-adjutantem.

— Przez rozkazy dzienne Cesarskie z dnia 10 Lutego, Naczelnik 16 dywizyi pieszej Jenerał-porucznik *Oldenburg*, zaliczony do korpusu Inżenjerów — Dowodzca 2 brygady 17 dywizyi pieszej Jenerał-major *Kwiciński*, dowodzącym 16 dywizyą — liczący się w Armii Jenerał-major *Gresser*, Dowodzcą 2 brygady 17 dywizyi pieszej — 11 Lutego, Starszy adjutant Stabu J. C. Wysokości w Zarządzie Wielkiego Mistrza Artylleryi pułkownik 1 brygady artylleryi Gwardyjskiej *Kriukowskoj*, mianowany Dowodzcą Moskiewskiego Artylleryjskiego Garnizonu i tamecznego Arsenału — 12 Lutego, Członek Rady (Общее Присутствіе) Departamentu Inżenjernego Ministerstwa Wojny, pułkownik *Żukowski 3*, mianowany Sprawującym obowiązki Dowodzącego Baszkirskiém i Mieszczeriakskiém wojskiem, na miejsce pułkownika *Bałkaszin*, który zalicza się do Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z awansem na Radzcę Stanu.

Przez rozkaz dzienny Cesarski z d. 14 Lutego mianowani: Naczelnik Sztabu Wojsk na linii Kaukazskiej i w Czarnomoryi, Jenerał-major *Nordenstam*, Pomocnikiem Naczelnika Głównego Sztabu Wojsk, na Kaukazie znajdujących się. — Pułkownik *Filipson*, Sprawującym obowiązki Naczelnika Sztabu Wojsk na linii Kaukazskiej i w Czarnomoryi. — Wykreśleni zostają ze spisów zmarli: Jenerał Artylleryi *Staden* i Dowodzca Konno-artylleryjskiej brygady Orenburskiego Wojska Kozaków Jenerał-major *Kuźmiński*.

WIADOMOŚCI ZAGRANICZNE.

—

ANGLIJA. *Londyn 15 Lutego.* Pierwszy Minister sir Robert Peel rozwinął tak ciekawie oczekiwany plan swój finansowy, (o którego głównych zasadach daliśmy wyobrażenie w przeszłym Numerze Tygodnika). Mowa jego zajęła przeszło 3 godziny czasu. Minister zakończył żądaniem, iżby rozprawy nad tym przedmiotem naznaczone były na 17 Lutego.

Lord John Russel, (były Minister, Głowa Oppozycyi) pochwalał w ogólności plan pierwszego Ministra, jedno tó tylko znalazł do naganienia, że w taryfie rozróżnione są cła od cukrów produkowanych przez niewolników i przez ludzi wolnych.

—

Przedwczora Królowa uczciła Swoją bytnością Xięcia Norfolk, w jego zamku Arundel. 17 b. m. Dwór opuszcza Brighton i przenosi się do Londynu.

— W skutek pytania w Parlamencie zadanego Pierwszemu Ministrowi, ten odpowiedział, że między Angliją i Brezyliją nie istnie żaden traktat, mający na celu modyfikacyą taryfy. Brezylija, dodał Minister, proponuje traktat handlowy który w niczem nie zmieni istnącej taryfy.

— Podług gazety Standard P. W. B. *Baring* nastąpi po sirze Edwardzie *Knatchbull* w urzędzie Płatnika jeneralnego Armii a lord Jocelyn zmieni P. Baring w biurze Kontroli. Ta zmiana otworzy dwa wakanse w izbie Niższej. Taż ga-

eta twierdzi że sir Knatchbull wyniesiony na godność Lorda i Para.

— Zagadnienie wszczęte przez niektóre gazety o fortyfikowaniu Londynu, coraz więcej opanowuje powszechną uwagę. *Globe*, roztrząsnąwszy je szczegołowie kończy następnie: «Im więcej się rozważa ta kwestya żywotna, tym więcej rośnie w swych wymiarach i ważności. Z jakiejkolwiek wezmie się ją strony, zawsze w wypadku doprowadza do wniosków stanowczych, a tych sprężyną znajdzie się być wszechmocność pary. Im bardziej użycie tej siły szerzy się w innych krajach, tym dostępniejszemi stają się dla nich przedmurza naturalne Anglii. To więc wkłada na nas konieczność zostania bardziej niż kiedy Państwem wojenném.

— Liczna Deputacya obrońców interesów Rolnictwa, mając na czele Xięcia Richmond udała się 10 b. m. do pierwszego Ministra prosząc w imieniu ludności rolniczej o pewne zmniejszenie podatku, ze względu na stan ścieśnienia, w jakim się znajduje ludność ta w chwili obecnej.

— Z posiadłości naszej Aden, w zatoce Arabskiej ostatnie nowiny są zatrważające. Nowy zawzięty nieprzyjaciel powstał w osobie szeryfa Mochex, który postanowił wygnać anglików z tej posiadłości. O 50 mil od Aden zebrał on od 20—30 tysięcy arabów dobrze uzbrojonych dla attakowania tego punktu. Podniosł on zieloną chorągiew i usiłuje pociągnąć do świętej wojny pokolenia Równiny.

— W tych dniach usiłowano podpalić teatr Królewski w Manchester przez wprowadzenie pod główne wejście materyj zapalnych. Szczęściem wcześnie spostrzeżono ten zamach, który niemiał dalszych skutków. Policya ofiaruje 50 funtów sterl. nagrody temu ktoby wydał sprawców zamachu. Przed dziewięciu miesiącami na témże miejscu spalił się już był teatr Królewski, być może również skutkiem podpalenia.

— Z Portugalii wiadomości dochodzą do 4 Lutego. Umarł P. Jose de Silva Carvalho, Par Królestwa i niegdyś Minister Skarbu.

— Pewny Misyonarz Angielski, Kalley, pozwolił sobie na wyspie Madery demonstracyj anti-katolickich, które oburzyły przeciw niemu mieszkańców. Władze wyspy, podzielając nieukontentowanie ludu, kazały pojmać niespokojnego misyonarza i wtrącić do więzienia, gdzie wytrzymano go przeszło przed dwa miesiące, a po wypuszczeniu wywieziono precz z wyspy. P. Kalley wytoczył w sądach Portugalskich sprawę o wynagrodzenie, którą gdy przegrał, udał się do swego Posła, ale ten, przewidując bezskuteczność swych starań, nie podjął się popierać jego żądań.

FRANCYA. *Paryż 17 Lutego.* Przedwczora hrabia Daru, rozwijał w izbie Parów swój wniosek we względzie dróg żelaznych. Jednomyślnie postanowiono wziąść go na uwagę, ku czemu przychylił się i Minister Prac Publicznych.

Dziś, po złożeniu projektu do prawa o zapłacenie zaległości pensyj członkom Legii Honorowej, Izba słuchała rozwinienia wniosku P. Isambert o odpowiedzialności agentów siły publicznej, któremu oparł się Strażnik Pieczęci i który został odrzucony.

— Piszą w *Revue de Paris:* «Największa niespokojność panuje pomiędzy stronnictwem Ministeryalném. Wypadek głosowania w sprawie Taiti wywarł już wpływ bardzo znaczny na ciało wybiorcze. Zewszech stron deputowani, którzy głosowali przeciw wnioskowi P. Mandeville odbierają listy z wyrzutami iż przyczynili się do uchwalenia wynagrodzenia Pritchardowi. Stan niespokojności naturalnie wzbudzony temi wyrzutami, powiększa się jeszcze widokiem położenia, w jakiém znajduje się Gabinet który chcieli podtrzymywać. Trzy z rzędu wypadki głosowania izby Deputowanych gdzie ta pokazała się podzieloną na dwa działy zupełnie równe, każą myśleć ludziom umiarkowanym i rozumnym iż Gabinet, chociażby nawet otrzymał większość w rzeczy wydatków tajnych, zawsze jednak powinienby się usunąć, gdyż rządzić krajem za pomocą jednego lud dwóch głosów na kilkuset, nie jest to rządzić sumiennie, w duchu instytucyj reprezentacyjnych.»

— Podług jednej gazety, P. Villemain stara się o Poselstwo do Rzymu, które może wkrótce zawakować z powodu słabości zdrowia P. de Latour-Maubourg.

— Wypracowuje się w tej chwili w Ministerstwach Spraw Zagranicznych i Wewnętrznych projekt względem cudzoziemców bawiących w Paryżu. Zapewniają, że wszyscy, którzy się otwarcie trudnią polityką, będą mieli zostawioném do wyboru: albo udać się w głąb Departamentów, albo opuścić Francyą w przeciągu miesiąca.

— P. de Lanchefoucauld, Minister pełnomocny w Darmstadt mianowany w tymże charakterze do Florencyi, na miejsce P. Belloc, który wychodzi do dymisyi. Mianowanie to nie prędzej wszakże będzie ogłoszone jak wraz z całą listą nominacyj dyplomatycznych układającą się w tej chwili.

— Gazeta *Siècle* pisze: «Zebraliśmy z opowiadania przyjaciela P. Villemain, który miał z nim długą rozmowę, następne szczegóły o jego stanie. Nigdy znakomity uczony niemiał umysłu bardziej świeżego i pełnego dowcipu. Z największą spokojnością rozmawia o swojej przeszłej słabości. Powiada, że gdyby niebył zupełnie osamotnionym w swym domu, wśród ustawicznej pracy, nigdyby ta choroba niebyła wybuchnęła. Potrzeba mu było odpoczynku, krwi puszczenia, ale niebyło nikogo, ktoby mu poradził. Symptomata wszakże były dość wymowne; jednego razu krew rzuciła mu się przez uszy.... Następnie przyszła gorączka, i nic dziwnego że się tak skończyło....

«Wprawdzie, mówił, były chwile obłąkania, wyobraził sobie iż jest ścigany zewsząd przez jezuitów, że jest celem zawziętych knowań, *przesadzał* w tém przekonaniu, ale grunt był prawdziwy i może to co się zdarzyło, przypadło bardzo na rękę, dało bowiem pretext odwołania i Ministra i razem jego projektu. «Zresztą, dodał z szyderskim uśmiechem, piszę teraz rozprawę «*o użyteczności zapalenia mozgu w przesileniach Ministeryalnych.*»

W tej chwili P. Villemain gotuje nowe wydanie swojej historyi Kromwella i pisze doń przedmowę, która wielce jest ceniona przez tych co ją czytali.

— Xiężna Canino, wdowa Lucyana Bonaparte, bawi od dni kilku w Paryżu, gdzie ma pozwolenie zostania przez czas potrzebny do wyjednania przyjęcia na teatrze *Comédie Française* tragedyi, której autorem jest sam Xiążę Lucyan.

— 14 b. m. 6 Izba Policyi Poprawczej wydała wyrok w sprawie zwanej «Szulerów wielkiego świata» o której dawniej nieco donieśliśmy. Sąd uznał, że oskarżeni Walker, Lambert, Peyronnet, O'Gleby, Fraser, Drumnun-Baring, i Emma Caille, używali, za wspólną zmową, dla ograma swoich gości, środków podstępnych, już upajając ich nadzwyczajnie, już posługując się podrobionemi kartami. Gdy wszakże gra *na słowo*, nie zawiera według brzmienia artyk. 405 Kodexu Karnego elementów zupełnych przestępstwa złodziejstwa lub oszustwa, ani nawet usiłowania tych przestępstw, gdyż nie nastąpiła wypłata summ przegranych: przeto trybunał uwolnił oskarżonych od sprawy i nie zasądził kosztów na żadnej ze stron.

Ten wyrok, uwalniający od kary, ale skazujący na hańbę, najgłębsze na oskarżonych sprawił wrażenie. Z nich Walker wpadł w konwulsye i musiał być wyniesionym z sali.

HISZPANIJA. Wiadomości z Madrytu dochodzą do 8 Lutego. Gazety Oppozycyjne mówią o nieuniknionej zmianie Ministerstwa, z powodu rozróżnień zdań względem stosunków ze Stolicą Apostolską, tak iż jakoby PP. Martinez de la Rosa, Mon i Pidal złożyli swe dymisye. Jakkolwiek bądź, rzeczą jest pewną że sprawy duchowne są źródłem największych dla Gabinetu trudności.

PRUSSY. Czytamy w Gazecie Powszechnej Pruskiej: «Układy wszczęte z Rządem Duńskim we względzie opłat za przejście okrętów przez Sund, są zerwane. Nasz Komisarz wrócił z Kopenhagi. Ubolewamy że usiłowania Rządu pozostały bezskutecznemi w takiém zagadnieniu, które żywo obchodzi nie tylko handel, ale świat cały i że niepodobna było porozumieć się z Rządem Duńskim, w żadnym istotnym punkcie układu. Czego chcą Prussy w tym względzie, wiadome jest całemu światu; przedewszystkiém żądają tej wyjątkowej, monopolicznej opłaty, tak przeciwnej duchowi naszej epoki, ustanowionej u wejścia do Morza Baltyckiego i tyle handel nasz obciążającej. Następnie Prussy chcą zakupić prawo opłaty jednorazowie. Jakkolwiek oddalone jest ziszczenie tego planu, Rząd niezaniedba żadnych środków będących w jego mocy do otrzymania przynajmniej modyfikacyi w dzisiejszym stanie rzeczy.»

AMERYKA. Nowiny z Mexyku dochodzą do 3 Stycznia. Los Santa Anny jest już stanowczo rozwiązany. Ten wódz, podszedłszy pod Mexyk, który mu bramy swe zamknął, zwrócił się na Vera Cruz ale gdy i ztamtąd doszły go złe wieści, pociągnął nad brzeg morza dla zabrania się na okręt ze swemi skarbami wynoszącemi 500,000 piastrów. Przyszła poczta przywiezie zapewne ostateczną o tém wiadomość.

(Journ. de S. P. Psz. Poln. R. I.)

NAUKI.

NOWA TEORYA CIEPŁA.

Przez Józefa Żochowskiego.

(Dokończenie.)

(Patrz № 11).

Oddając głęboką cześć astronomii, jako nauce na najściślejszej umiejętności opartej wyznajemy jednak z pokorą, iż nie możemy pojąć, jak się to dzieje, ażeby ziemia w 365 dniach tak straszliwą orbitę 130,000,000 mil wynoszącą, tocząc się po niej przebiedz mogła? Podług naszego pojęcia, ziemia ma niezawodnie obwodu 5,400 mil, bo tak nas ściśle wymiary na niej kilkakrotnie powtarzane uczą, którym zatem zupełnie ufamy. Ponieważ zaś ruch posuwny ani skaczący z ruchem obrotowym jednostajnie postępującym na równej płaszczyznie mięszać się niemoże, ale tylko sam obrotowy jednostajnie postępujący koniecznie być musi, więc jeżeli ziemia tocząc się niejako po orbicie, 365 razy się po niej obroci, to nam wymierzy najdokładniej długość orbity. Jako bowiem z wiadomej długości sznura i obwodu koła, możem się ściśle dowiedzieć, ile razy się koło obróciło na minutę, tak znowu mając wiadomy obwód koła i liczbę obrotów w minucie, dowiemy się z pewnością długości sznura. Nie można tu równie przypuścić, ażeby ziemia porywana była przez słońce, bo słońce stoi a więc ziemi nie porywa. Obrócenie się więc ziemi 365 razy podług koła wielkiego, którego obwód 5,400 mil wynosi, da dokładną długość orbity. Więc $365 \times 5{,}400 = 1{,}971{,}000$, i taka powinna być rzetelna długość orbity (*).

(*) *P. Żochowski jest obfity w głębokie pomysły w odkrywaniu tajemnic przyrody. Jemu winnismy, że kraj nasz wyścignął w nich inne kraje. Zdarzało się bowiem już nie raz, że pisma zagraniczne ogłaszały nam nowe prawdy w świecie fizycznym, które P. Żochowski już na dwa lub trzy lata pierwej objawił był w* Gazecie Codziennej *i innych pismach polskich. Smiano się wprawdzie wówczas i z najtrafniejszych zdań jego, ale też później musiano się za to wstydzić, gdy za granicą stwierdzone zostały. Zwykle wielkie w przyrodzie odkrycia, zdają się mniej myślącej większości a niekiedy nawet powszechnie, przynajmniej z początku być niedorzecznemi, liczne togo mieliśmy już przykłady. I w powyższym artykule P. Żoch. objawia nam wiele trafnych myśli, które wprawdzie są powiększej części tylko hypotezami, bo też zwykle do poznania wielkich tajemnic przyrody przychodzimy przez hypotezy, które się z czasem zamieniają w prawdy i świadczą o jenialności ducha ich autorów.*

Ale jeżeli z jednej strony oddajemy sprawiedliwość P. Ż...., to z drugiej strony nie ubliżamy mu, wytykając w powyższym artykule niektóre mylne jego przypuszczenia. I tak, mówi autor artykułu: «Więc $365 \times 5{,}400 = 1{,}970{,}000$, i taka powinnaby być rzetelna długość orbity i t. d.» Tu znajdujemy całe założenie, a tem samem wyprowadzone wnioski zupełnie, a jak wykażemy, i widocznie mylnemi. Przekonamy się, że oznaczona długość drogi, jaką 5,400 mil obwodu mająca ziemia na około słońca

Ponieważ zaś astronomia nas uczy że ziemia jest aż o 21,000,000 mil odległa od słońca, więc gdybyśmy uważali słońce jako punkt matematyczny, i wzięli odległość pomiędzy niem a ziemią za promień orbity, toby już ten promień przeszło 20 razy był większym od wielkości orbity, dopiero wskazanej, a przecież powinien być daleko od niej mniejszy. A cóż dopiero, kiedy w tym punkcie umieściemy słońce 1,448,000 razy większe od ziemi? Tóćbyśmy je zaledwie w orbitę w tłoczyć zdołali, a przecież pomiędzy niem a ziemią powinna wynosić odległość 21,000,000 mil niemieckich.

Ten rachunek, jako czysto matematyczny, z rozumem empirycznym fizyka nie zgodzi się, bo jest w wypadkach sam sobie przeciwny (*).

W obrazie więc naszym wystawionym w rysunku, nie przesadziemy, gdy powiemy, że ziemia tak straszliwej wielkości orbitę zaledwie w przeciągu lat dwóch przebiedz może. Przebieżenie zatem połowy orbity stanowi rok; my zaś znajdując się pod drugim biegunem, i mając drugi raz w biegu ziemi lato, myślimy mylnie, żeśmy na punkt wyjścia naszego trafili, a zatem całą orbitę okrążyli, kiedy rzeczywiście jest jej dopiero połowa, i przez drugą połowę następnie tychże samych skutków doświadczamy co i w połowie pierwszej, bo tu jest wszystko systematyczne i podobne.

Podług tego rachunku potrzebaby orbitę wyżej położoną wziąc dwa razy, czyli 1,971,000 + 2, co uczyni 3,942,000 Lecz ponieważ opuściliśmy w tej rachubie godziny, minuty i sekundy, więc biorąc liczbę w okrągłości ze względem na nie, możnaby przyjąć 4,000,000 mil na wielkość orbity.

W tym układzie wypada koniecznie, aby orbita była eliptyczną, ponieważ bieguny słońca jako magnesu, najsilniej mogą ziemię przyciągać, a zatem powinna być od nich daleko więcej oddalona, żeby przyciągniętą nie została. W kierunku zaś osi mniejszej, siła przyciągania daleko jest słabsza, a zatem i odległość ziemi powinna się zmniejszyć, ażeby od słońca nie odpadła. Nie trzeba myśleć, aby w kierunku osi mniejszej niebyło żadnego przyciągania przez magnes, bo siły jego działając excentrycznie, działają tem samem i zwrotnie, i elipsy zamknięte swoim działaniem obejmują. Kto jest ciekawym, niech zajrzy do Fizyki Ponlieta edy. 4, w Bruxelli, roku 1841 (o magnetyz.) Tabli. 19 figura 228 i 9 tudzież 230 1, 2, 3,— a przekona się, iż opiłki żelazne będąc lekko potrącane pod wpływem magnesu, opasują go elipsami. One to kierunek siły magnetycznej dokładnie okazują.

Nie można się zgodzić na to, ażeby słońce było gwiazdą jednakowo ze wszystkich punktów promieniejącą, boby tym sposobem nie dały się wytłumaczyć różne temperatury, ich powiększanie się lub zmniejszanie powolne, oraz różna długość dni w różnych porach roku. Owszem, gdyby słońce było gwiazdą, musiałaby wypaść w zimie temperatura najwyższa, i długość dnia największa, bo nie można tego zaprzeczyć, że przybliżywszy się do ogniska, doznamy działania promieni najmocniej dopiekających, które najgęściej padają. Nie można także zaprzeczyć, że wtenczas przez najmocniej rozsiane promienie mieszkaniecby się przesuwał, a zatem miał najdłuższy dzień. Kiedy zaś słońce jest formy owalowatej i tylko z biegunów promienie excentryczne wyrzuca, wówczas pod biegunem musiemy miewać najdłuższy dzień i najwyższą temperaturę, a zaś w zimie musi wypaść w tem położeniu najmniejszy dzień i najniższa temperatura, w jesieni zaś i na wiosnę pośrednia. Ubywanie także ciepła i dnia podług tego, jak ziemia w biegu postępującym wychodzi z większej liczby promieni, oraz powiększanie się ciepła i dnia podług tego jak wchodzi w większą obfitość promieni, naturalnie i zgodnie z położeniem ziemi względem słońca się tłumaczy.

W tym także systemacie słońce jest w środku elipsy i ztąd wypada bieg równy jednostajny i przez niego dzieli się rok na 4 pory doskonale równe. Gdybyśmy zaś, jak chce Kepler, Hugens, Laplas, Sniadecki i wszyscy, przypuścili, że słońce jest w ognisku elipsy, wowczas bieg jednostajny ziemi nie utrzyma się żadną miarą i pory nie będą równe. Jesień i wiosna byłyby wprawdzie równe, ale lato musiałoby być bardzo długie, ponieważ ziemia będąc w największem oddaleniu od słońca czyli w Aphelium, żeby się od niego nieoderwała (podług jednozgodnej nauki astronomów) musi się poruszać bardzo leniwo, a więc pora lata byłaby bardzo długa. Będąc znowu w drugiem ognisku czyli Perihelium, które jest odległością największego zbliżenia, musiałaby bardzo szybki bieg przybrać dla powiększenia siły odśrodkowej, gdyż inaczej przez słońce przyciągnietąby została. W tym przypadku zima musiałaby być bardzo krótka. A przecież od początku świata doświadczenie uczy, że przez 3 miesiące trwa zima i przez tyleż lato. Rachunek więc ten, jako nie zgodny z doświadczeniem i sam sobie przeciwny, bo przypuściwszy bieg ziemi jednostajny, zrywa go znowu zupełnie, przypuszczając, że w czasie lata bieg ziemi po elipsie jest najleniwszy a w czasie zimy najszybszy, zasługuje na bardzo prawdopodobne podejrzenie o jego nadużycie albo pomyłkę.

---

przebiega, nie jest za wielka, aby w jednym roku mogła być przebieżona. Orbitę P. Żochowskiego, ziemia przebiegłaby najwięcej w kilkudziesiąt dniach. Dawodzenie nasze nie może być przedmiotem Notki, a bardziej jeszcze że, jak sam czytelnik widzi, na jej obszerność już nie staje miejsca odkładamy je przeto na po-nowym rok, i t. d.

Przyp. Red. G. Codziennej.

Po dalsze rozwinienie zarzutu odsyłamy czytelników do pomienionej gazety. Wszakże zda się nam że tu zaszło niewyrozumienie.

(Wyd. Tyg.)

(*) Jeden uczeń, znalazłszy w Historyi Naturalnej, że w karpiu mieści się 50.000,000 ziarn ikry, przypuściwszy, że ikra jest wielkości prosa, i przeliczywszy dokładnie półkwaterek, doszedł następnie rachunkiem, że w karpiu powinnoby się mieścić 20 korcy ikry, czemu już żadną miarą wierzyć nie chciał.

Obraz ten świata i ruch powszechny, najwięcej systematycznością mechanizmu zadziwiający, jako nader prosty, możeby dla prostaczków był i zaspokajającym ich wrodzoną małą ciekawość, ale wyznając najwyższą prawdę szczerze, otwarcie i z największą sumiennością, zawsze prostość przyrodzenia tajemniczą jakąś trudnością której niepodobna rozumem zbadać, jest osłoniona. To stanowi cechę najwyższej mądrości Boga zupełnie różnej od odrobiny człowieka, który (prawdę mówiąc) jest tylko słabym cieniem mądrości nieskończonej. Dla tego nie tajemy tu i tej trudności, na którą uczeni wpaść mogą, i o niezgłębienie przedmiotu obwinić, albo o brak sumienności w pokrywaniu milczeniem trudności niezwyciężonych. Niech oliwa wychodzi na wierzch, niech będzie dowodem, że brodząc w przepaści dzieł przyrodzenia, same tylko przepaści niepodobne do przebycia napotykamy. Niech to będzie jawnym dowodem, że mądrość Boga nieskończenie wyższa nad pojętność człowieka, z samej sprzeczności porządną harmonię niedocieczonym sposobem wyprowadzać umie, nad czem dziwić się tylko należy, i uwielbiać bez końca, ale nigdy się zuchwale nie nadymać, dążąc do nadużycia rozumu w dociekaniach dzieł Stwórcy.

Mówię tu o trudności, że stosując sztukę do natury wypadłoby, iżby bieg ziemi i bieg morza oraz wiatru w jednę stronę krążyły. Tymczasem prąd powszechny morza i wiatru jest od wschodu na zachód, bieg zaś ziemi od zachodu na wschód, a więc wprost przeciwny.

Nie możemy pojąć przyczyny tej sprzeczności, tego mechanizmu, ze zgody do przeciwieństwa tajemnie przechodzącego, czyniąc sobie jakby lekką igraszkę z nadzwyczajnych i niepojętych przypadków w przepaści przyrodzenia, gdzie podziw i uwielbienie się powiększa, a rozum i pycha maleje. Doświadczenie atoli uczy, wykonane na cylindrach Ampera (*) przez sławnego fizyka angielskiego Barlowa, że cylindry te, z których jeden jest miedziany a drugi cynkowy, wprowadzone w sposób działania woltaicznego, przeciwne biegi w obrotach wirowych biorą, tak jednak, że cynkowy się obraca 120 razy na minutę, a miedziany mniej. Doświadczenie także uczy podług odkrycia Faradaya (*) opierającego się na prawach Ampera, iż strumienie elektromagnetyczne produkcyjne, zawsze płyną równolegle wprost przeciw strumieniom indukcyjnym. Tu więc w stosie strumień produkcyjny pochodzi od zynku, jako elementu mocniej działającego, mocniej się zniedokwaszającego, obficiej elektryczność dodajną rodzącego, ciałem zaś natchnionem, indukcyjne strumienie wydającem, jest miedź. Biegun cynkowy czyli dodatny tężej się rozgrzewa podług postrzeżenia Pikteta sprawdzonego doświadczeniem łącznie z panem Gagery (**) więc w stosie on rodzi strumienie produkcyjne, a miedź indukcyjne.

(*) Czytaj dzieło Bequerela o elektryczności.

(*) Bibliot. Univers. z roku 1821 i 2 na miesiąc Wrzesień.

(**) Bibliot. Univers. z roku 1832, Tom XVI.

Zdziwimy się zapewne jakim sposobem przez bieg strumieni elektrycznych może powstać bieg ziemi, oraz płynów powietrznych i cieczy? Ważne pytanie. Ale czemu się nie pytamy, jakim sposobem powstaje bieg w tylu machinach elektro-magnetycznych, do tarcia i toczenia (gdzie potrzeba pokonywać znaczny opór) zastosowanych? Jakim sposobem powstaje bieg w dosyć wielkiej lokomotywie Wagnera?

Że strumienie elektryczne krążą w ziemi, otaczają ją prostopadle do osi mniejszej, czyli równolegle do równika, to jest hypoteza Ampera, stwierdzona doświadczeniem przez Barlowa (Professora w Woolwich) na posiedzeniu Towarzystwa Londyńskiego r. 1824 (*).

Że strumienie nietylko krążą po powierzchni, ale i do znacznej głębokości ziemię przejmują, to przekonywa doświadczenie Foxa 1835, że żyły miedziane w kopalniach Kornwalijskich, są zawsze naturalnie naelektryzowanemi (**). Doświadczenie więc Barlowa na cylindrach Ampera wspólnie z panem Marsem, mechanikiem wykonane, dowodzi, że bieg ziemi i wody powinny mieć kierunki przeciwne. Dla czego znowu woda z powietrzem, jako elementa różne, tenże sam przecie kierunek mają? Może tylko przywodzić tenże sam, a w górze przeciwny, co może nawet być przyczyną walki wichrów i burze rodzić, jeżeli się prąd jeden podniesie, albo drugi obniży. Wszakże na rzekach woda płynąca, pociąga za sobą atmosferę styczną, i chyba tylko wiatr mocniejszy zdoła to przezwyciężyć, zkąd powstają fale na powierzchni wody.

Taki jest obraz krótko rzucony systemu planetarnego, o którym się napomknęło roku zeszłego w *Tygodniku Petersburskim* przy opisie Machiny magneto-elektrycznej której teorya na tychże samych początkach polega.

Dan w Warszawie, 10 Listopada 1844 r.

(*) Bibliot. Uniwers. r. 1832.

(**) Ktoś bezimienny odezwał się w Gazecie Codziennej, № 2,556 i 7 na rok 1839, przeciw artykułowi umieszczonemu w tejże Gazecie w N-rze 2,505, wspierając się na dawnem twierdzeniu Bekaryi, «że elektryczność tylko na powierzchni kulki się znajduje, wewnątrz zaś nie» co jest znanem w dawniejszych fizykach pod imieniem studni elektrycznej. Twierdził zatem ów recenzent, bardzo mało zamożny w znajomość tego przedmiotu i odzywający się jedynie, aby się odezwać, nie zaś, aby zrobić usługę przez światłe uwagi piszącemu lub publiczności. Twierdził mówię, iż i tu elektryczność powinna być tylko na powierzchni ziemi, nie zaś w jej skorupie. Zarzut ten zbił Fox doświadczeniem. Drugi zarzut był główny: że autor nie wiedział o doświadczeniu Kawendysza okazującem siłę atrakcyi. Oświadcza autor, iż wiedział nietylko o doświadczeniu Kawendysza, ale i Meskelina, któremu się zdało, iż góra kulkę wiszącą przyciąga. Lecz ponieważ gruntowni Fizycy nic do tego doświadczenia nie przywięzują, i tylko je wspominają historycznie, dla tego, że jest wykonanem przez Kawendysza, sławnego w nauce chemii; przeto i autor artykułu uważał za rzecz słuszną te doświadczenia pominąć. — Krytyka ta, jako zbyt lekka w tej materyi i powierzchowna, nie zasłużyła na odpowiedź, przy okoliczności jednak oświadczam zdanie o niej. Czuł i sam recenzent jej wartość, kiedy ją bezimiennie wypuścił, co tylko może uchodzić w krytyce obyczajowej, nie zaś naukowej.

(W związku z poprzedzającém pismem P. Żochowski nadesłał do Tygodnika następny artykuł.)

PRZYCZYNA COFANIA SIĘ PUNKTÓW RÓWNONOCNYCH.

Fizyka nowa tyle już doświadczeń nagromadziła o Elektrodynamice, że może śmiało przystąpić do wytłumaczenia najwalniejszych fenomenów natury. Tłumaczenie atoli z niej czerpane nie będzie się opierało na hipotezach, jak sobie dawno w potrzebie wypływającej z braku doświadczeń radzono, ale zawsze początek czyli principium głowę na doświadczeniu pewném oprze. Tu autor będzie tylko zatrudniony stosowaniem doświadczeń i faktów do zjawisk przyrodzenia, ażeby je mógł pogodzić, a tym sposobem uczyni to co tłumaczeniem nazywają.

Cokolwiek tu będziemy mówili o doświadczeniach elektrodynamicznych, ciekawych zgłębienia przedmiotu odsyłamy do źródeł, któremi są głównie Bibliot. Univers. mianowicie z roku 1831, 2, 3; Esquisses Augusta de la Riva i inne. Faraday postępujący w duchu Epinusa, który odkrył sposob elektryzowania przez wpływ, uważał że to prawo musi być powszechne, a zatem i do strumieni krążących zapewne się rozciąga. Jakoż wykonawszy stosowne doświadczenie odkrył wzbudzanie strumieni elektrycznych przez wpływ, czyli, jak on nazwał, przez indukcyą. Doświadczenie zaś do odkrycia strumieni magnetoelektrycznych indukcyjnych prowadzące było następne: Wziąwszy-walec żelazny półłokcia długi okrążony strumieniami elektrycznemi ze stosu Wolty puszczonemi (który się zatem stał elektromagnesem), kiedy go przytykał i odrywał od biegunów magnesu, zawsze igła galwanometru, połączona z tym elektromagnesem, zbaczała ze swego południka tym bardziej, im magnes był silniejszy. Kiedy użył do tego Bateryi Knigta, która jest snopem z 2,450 sztab złożonym, igła zamiast zboczyć, kilka razy się około punktu zawieszenia okręciła. Jak zboczenia tak i zakręcenia były tylko momentalne, t. j. tylko w chwili przykładania elektromagnesu do magnesu się jawiące, w czasie zaś pośrednim nie okazywały się, owszem igła do swego położenia na południk powracała. Momentalność ta zupełnie różni strumienie indukcyjne od produkcyjnych. Drugi charakter. odróżniający strumienie indukcyjne od produkcyjnych, jest ten, że kiedy elektromagnes wychodzi ze sfery magnesu co się dzieje w chwili odrywania go, powstaje strumień indukcyjny, płynący równolegle i wprost przeciwnie ze strumieniem. Kiedy zaś wchodzi w sferę magnesu, płynie w jednę stronę z produkcyjnym. Momentalność trwania, oraz przeciwkierunkowość lub jednokierunkowość płynienia, trzeba mieć dobrze na pamięci przystępując do tlumaczenia cofania się punktów równonocnych.

Cofanie się punktów równonocnych od 2,000 lat, jako fakt naturalny, znane jest astronomom, którzy nie podając na nie żadnego tłumaczenia, nazwali je tylko ślizganiem się ziemi wstecznem periodycznie po swojej orbicie. Kopernik na wytłumaczenie tego ślizgania przypuścił 3-ci bieg ziemi, ale przyczyny tego biegu podług ówczesnego stanu Fizyki wyłożyć nie mógł. Cofanie to po ekliptyce przypadało w znakach Barana i Wagi, lecz ponieważ zawsze są wsteczne, przeto już dziś przypadają aż w znakach Ryb i Panny. Dopiero w blizko 26,000 lat całą drogę obiegłszy, wrócą znowuż do pierwszego stanowiska, pory jednak roku zawsze takiemiż będą jak i są.

Mówiliśmy wprawdzie w artykule 99 «że na równej płaszczyznie bieg nie może się kombinować skaczący ani posuwny z jednostajnym obrótowym, (to się ma rozumieć, że kiedy żadna przyczyna zewnętrzna na sprawienie tego biegu działać nie będzie). Jeżeliby się zaś nowa siła zewnętrzna wywarła w pomoc biegowi wirowemu, toby powstały 3 biegi w jednę stronę jednocześnie. To jest wirowy, postępujący po płaszczyznie umysłowej i posuwny po tejże płaszczyznie. Jeżeli by zaś siła zewnętrzna wywarła się przeciw biegowi wirowemu i postępującemu, coby koniecznie nastąpić musiało w kierunku linii stycznej, toby wcale biegu wirowego nie zniszczyła, ale tylko postępny, cofając go wstecz. Cofanie się więc nie tylko na pory, ale i na zmniejszenie lub powiększenie dnia nie wpłynie.

Jeżeli słońce jest magnesem, a ziemia elektromagnesem, to w czasie gdy elektromagnes wychodzi z pod bieguna (co się dzieje w czasie porównania jesiennego), powstaje strumień indukcyjny równej siły, płynący wprost przeciw strumieniowi produkcyjnemu. Gdyby ziemia nie nabyła siły biegiem swoim, toby strumień nowy równy dawnemu zniszczył jej bieg, i na zawszeby się zatrzymać musiała. Lecz ponieważ ma bieg samą prędkością nabyty (co wiadomo z mechaniki) więc tą przewyżką siłę przeciwną zwycięży i kręcić się dalej będzie, cofając się tylko wstecz posuwnie o 50 sekund. Skoro siła momentalna ustała, więc ziemia dalej w swoję drogę pójdzie. Trzeba tu dobrze zrozumieć zrozumieć strumienia indukcyjnego z tego przymiotu, że on jest momentalny i bez powrótu ginący, gdyby bowiem mógł się powtarzać, toby i powtórnie ziemię cofnął i przez wiekiby się kołysać w tym punkcie musiała. Działa on podobnie jak przy śmierci zwierzęcia wzbudzając ostatnie drgnienie śmiertelne, gdzie otworzywszy oczy, poruszywszy język i kanał odchodowy do czynności pobudzi. Jest to wszystko jedno jak gdyby się siła wszystkich zarzuconych ognisk w jeden puls ogólny wywarła, po uderzeniu znikła bez powrótu, zostawując tylko dowod, że wstecznie działała, bo źwierzę jak na torturach rozciągniętém zostawia.

Gdyby elektromagnes w swoim krążeniu wchodził pod tenże sam biegun magnesu z pod jakiego wyszedł, toby nastąpił skutek przeciwny, t. j. strumień indukcyjny działałby w pomoc produkcyjnemu, i z tej przyczyny ziemiaby śpiesznie porwaną była pod biegun, i różnicaby opóźnienia znikła. Lecz ponieważ wchodzi pod biegun przeciwny t. j. przeciwną elektryczność mający, więc i w tym przypadku (podług doświadczeń X. Dalnegro) skutek wypadnie taki iż ziemia targniętą zostanie o 50 sekund w tył, co się zdarza w porównaniu wiosennem.

Wezbrania największe wod i burze toczasowe temu przypisać należy o których Śniadecki pisze na kar. 210 i 329 w swojej Geografii astronomicznej.

Pozwala się drukować. St.-Petersburg, 19 Lutego 1845 roku. *Cenzor Ignacy Iwanowski.*
W DRUKARNI WOJENNEJ.